

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**



## JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 09204467

(43)Date of publication of application: 05.08.1997

(51)Int.Cl.

G06F 17/60  
G06F 13/00

(21)Application number: 08010408

(71)Applicant:

NIPPON TELEGR & TELEPH  
CORP <NTT>

(22)Date of filing: 24.01.1996

(72)Inventor:

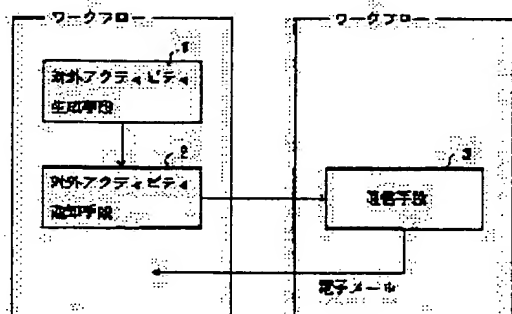
ASANO ICHIGAKU  
MUKOUGAITO TAKEYA  
MORITA MASAHIRO  
HAYAMIZU HARUO  
OBAYASHI KEIJI

## (54) METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING INTEGRATED WORK FLOW

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enable communication or the report of progress status within the range of no problem by collecting plural activities into one foreign activity and presenting it corresponding to a communicating party.

**SOLUTION:** This method is provided with an outside activity generating means 1 for letting the arbitrary number of activities correspond to one outside activity within the range enabling presentation for the work flow of the communicating party, an outside activity reporting means 2 for reporting the outside activity made correspondent by the generating means 1 to the work flow of the communicating



party, and a communicating means 3 for performing communication while defining the outside activity reported by the reporting means 2 as the destination. Thus, while using the means for letting the arbitrary number of activities correspond to one outside activity, the plural activities are collected corresponding to the communicating party and one outside activity can be generated and presented for the work flow of the party.

---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

---

Copyright (C); 1998 Japanese Patent Office

---

**MENU**

**SEARCH**

**INDEX**

**DETAIL**

(19) 日本国特許庁 (J P) (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許公開公報番号  
特開平9-204467  
(43) 公開日 平成9年(1997) 8月5日

(51) Int. Cl. <sup>4</sup>	G 0 6 F 17/50 13/00	識別記号	戸内整理番号	P I G 0 6 F 15/21 13/00	技術表示箇所 Z 3 5 1 G
審査請求 未請求 請求項の範囲 O L (全 11 頁)					
(21) 出願番号	特開平8-10408	(71) 出願人	00004228 日本電信電話株式会社 東京都新宿区西新宿三丁目19番2号		
(22) 公開日	平成8年(1996) 1月24日	(72) 発明者	浅野 一孝 東京都新宿区西新宿三丁目18番2号 日本 電信電話株式会社内		
		(72) 発明者	向坂 尚孝 東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本 電信電話株式会社内		
		(72) 発明者	森田 昌宏 東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本 電信電話株式会社内		
		(74) 代理人	伊東 雄彦 弁理士 伊東 雄彦		

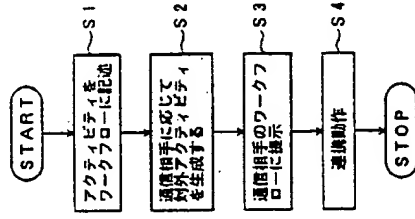
(54) 【発明の名称】 統合ワークフロー管理方法及びシステム

(57) 【要約】

【課題】 統合ワークフローの管理において、進行状況の詳細を知らせたくない、あるいは、ワークフローの構成の詳細を知らせたくない相手と通信する場合に、問題のない範囲で通信したり、進行状況を報告することが可能とする。

【解決手段】 本発明は、複数の人が関わる一連業務の流れであるアクティビティをワークフローに記述しておき、通信相手に応じて複数のアクティビティをまとめて1つの対外アクティビティとして提示して、ワークフローの流れに従ってワークフロー管理システム間で電子メールを送受することにより進捗して動作する。

本発明の原理を説明するための図



終了すると、プロセスアクティビティ108の実行が開始される。プロセスアクティビティ105とプロセスアクティビティ108の実行が終了すると、プロセスアクティビティ106の実行が開始される。プロセスアクティビティ106の実行が終了すると、ワークフロー100全体の実行が終了し、業務が終了する。

[00051] 図100のように記述されたワークフローを管理し、実行するコンピュータシステムはワークフロー管理システムと、図101に示す、同様に記述されているワークフロー管理システム200は、サーバコンピュータ201、クライアントコンピュータ202と204から構成される。クライアントコンピュータ202と204は、それぞれサーバコンピュータ201にLAN等で接続される。サーバコンピュータ201は、ワークフローを管理し、実行、管理を行う。クライアントコンピュータ202と204は主にグラフィックユーザインタフェース(GUI)により、ワークフローの記述を行う機能と、サーバコンピュータから指示されるプロセスアクティビティを実行する機能とを有する。

[00061]

[発明が解決しようとする課題] しかしながら、上記従来のワークフロー管理システムは、単独のサーバコンピュータ上でのみ動作し、他のワークフロー管理システムとの連携動作は不可能である。即ち、例題元の異なるワークフロー管理システムを接続して連携動作をさせることができない。例えば、ある事業所においてある業務までの処理が進んだ時点で、外部に保持されている連携するワークフローを使用したい場合に、当該ワークフロー・ジョブを利用する手段が無いため、当該事業所内に閉じた処理しか実行できない。

[00071] このため、発明者による特願平8-1599(総合ワークフロー管理方法及びシステム)において、以下のようなシステムを開示している。図12は、総合ワークフロー管理システムの構成を示す。図12に示すシステムはワークフロー管理システム300、310とネットワーク320から構成される。ワークフロー管理システム300、310は、それぞれ、サーバコンピュータ301、311、クライアントコンピュータ302と304、312と314を有する。なお、同様の例では、説明の簡明化のために2つのワークフロー管理システム300、310を用いているが、複数のワークフロー管理システム間で構成されてもよい。

[00081] ワークフロー管理システム300と310は、異なるベンジルのワーク管理システムである。ワーク管理システム300は、1つのサーバコンピュータ304と3つのクライアントコンピュータ302と304から構成され、LAN等で接続されている。一方、ワークフロー管理システム310は、1つのサーバコンピュータ311と3つのクライアントコンピュータ312と314から構成され、LAN等で接続されている。サーバ

コンピュータ301とサーバコンピュータ311は、ネットワーク320で接続され、電子メールでの通信が可能である。ネットワーク320はインターネット等である。

[00091] 図13は、ワークフローの動作を説明するための図である。図13に示すシステムは、ワークフロー400、410を有し、ワークフロー400は、プロセスアクティビティ401～408を有し、ワークフロー410は、プロセスアクティビティ411～415を有する。ワークフロー400と410は、異なるベンジルのワークフロー管理システム(図12のワークフロー管理システム300と310)にそれぞれ戻っており、図12のサーバコンピュータ301と311上にそれぞれ設定されているものとする。

[00101] プロセスアクティビティ401～408とプロセスアクティビティ411～415はそれぞれベンジルの異なるワークフロー400と410に属している。業務が開始されると、プロセスアクティビティ401から実行が開始される。プロセスアクティビティ401は、文書を個人に送付したり、ワークフロー・ジョブの起動を行った。つまり、プロセスアクティビティ401が終了すると、プロセスアクティビティ402の実行が同様に開始される。プロセスアクティビティ402は他のワークフロー410と連携をとるために、ワークフロー410へ電子メールを送信する。電子メール421にはワークフロー410を起動させる内容が書かれている。

[00121] 電子メール421を受けたワークフロー410は、実行を開始し、プロセスアクティビティ411から実行を開始する。この時点からワークフロー400とワークフロー410は並行に動作し、それぞれのワークフローのプロセスアクティビティを実行していく。

[00131] ワークフロー400上でプロセスアクティビティ403まで実行が進むと、ワークフロー410と連携をとるために、電子メール422をプロセスアクティビティ413へ送信する。当該電子メール422にはプロセスアクティビティ413に動作させたい事項や文書等が含まれている。

[00141] ワークフロー410では、プロセスアクティビティ413の実行が開始されると、ワークフロー400と連携するための電子メール422の受信を行う。このとき、電子メール422が先に到着していれば、当該電子メールの内容は、サーバコンピュータ311でバッファリングされ、実行がプロセスアクティビティ413に達すると、プロセスアクティビティ413により電子メール422がバッファより読み取られる。逆に、電子メール422の到着より先にプロセスアクティビティ413の実行が開始されると、プロセスアクティビティ413の実行は電子メール422の到着まで待た

され、電子メール422の到着により、電子メール422を読み取り、実行を開始する。

[00151] ワークフロー410でプロセスアクティビティ414へ実行が進むと、ワークフロー400と連携をとるために、電子メール423をプロセスアクティビティ407に送信する。電子メール423にはプロセスアクティビティ407に動作させたい事項や文書等が含まれている。

[00161] この後、プロセスアクティビティ414は実行を続け、終了すると、ワークフロー410の実行は終了する。ワークフロー400では、プロセスアクティビティ407が電子メール423を受け取り、実行を進める。プロセスアクティビティ406の実行が終了すると、ワークフロー400の実行が終了し、業務が終了する。

[00171] このように、電子メールを異なるベンジルのワークフローに送信することにより、他のワークフローを自ベンジルのワークフローと連携して実行させることが可能となる。しかしながら、上記の特願平8-1599で開示されている総合ワークフロー管理システムでは、一連の動作の最中に電子メールによる通信が発生した場合、アクティビティの名称を指定して通信を行い、また、アクティビティの名称で実行中、完了等の報告をしている。このように、上記の特願平8-1599における総合ワークフロー管理システムでは、どの通信相手に対してアクティビティの単位でしか通信することができないうえ、通信の相手側に複数のアクティビティを備えて1つの対外アクティビティとして報告することができないという問題がある。このため、通信相手にワークフローの詳細や進行状況を全て通知していることになり、通信相手のワークフローが他社に存在する場合等には公開すべきでないような情報までも通知することになる。

[00181] 本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、進行状況の詳細を知らせたくない、あるいは、ワークフローの構成の詳細を知られたくない相手と通信する場合に、問題のない範囲で通信したり、進行状況を報告することが可能な総合ワークフロー管理方法及びシステムを提供することを目的とする。

[00191]

[課題を解決するための手段] 図1は、本発明の原理を説明するための図である。本発明は、サーバコンピュータと複数のクライアントコンピュータを接続したワークフロー管理システムがネットワークを介して複数の接続されるシステム上で統合的にワークフローを管理する統合ワークフロー管理方法において、複数の人が関わる一連業務の流れであるアクティビティをワークフローに記述しておき(ステップ1)、通信相手に応じて複数のアクティビティをまとめて(ステップ2)1つの対外アクティビティとして提示して(ステップ3)、該ワーク

ローの流れに従ってワークフロー管理システム間で電子メールを送受することにより連携して動作する(ステップ4)。

[00201] また、本発明は、通信相手に対外アクティビティを提示する際に、通信相手のワークフロー管理システム側に対応付けるアクティビティの数を覚え、対外アクティビティとして提示する。また、本発明は、通信相手に対外アクティビティを提示する際に、任意の範囲で複数のアクティビティを纏めた対外アクティビティ側に任意の識別子を付与する。

[00211] また、本発明は、対外アクティビティ識別子を付与する際に、通信相手のワークフローに提示して問題のない識別子を用いる。また、本発明は、通信相手側に、対外アクティビティの提示方法を変更する。図2は、本発明の原理構成図である。

[00221] 本発明は、サーバコンピュータと複数のクライアントコンピュータをネットワークを介して複数の接続したワークフロー管理システムからなる総合ワークフロー管理システムにおいて、任意の数のアクティビティを、通信相手のワークフローに提示してもよい範囲で1つの対外アクティビティに対応させる対外アクティビティ生成手段1と、対外アクティビティ生成手段1により対応付けられた対外アクティビティを通信相手のワークフローに通知する対外アクティビティ通知手段2と、対外アクティビティ通知手段2により通知された対外アクティビティを宛先として通信を行う通信手段3とを有する。

[00231] また、上記の対外アクティビティ生成手段1は、通信する相手のワークフロー側に対応付けるアクティビティの数を変更する手段を含む。また、上記の対外アクティビティ生成手段1は、通信する相手のワークフローに対して問題のない範囲で対外アクティビティに任意の識別子を付与する識別子付与手段を含む。

[00241] また、上記の識別子付与手段は、通信する相手のワークフロー側に識別子を付与する。また、上記の対外アクティビティ生成手段1は、対外アクティビティに通信する相手のワークフローに対して進行状況を反映しない低量の識別子を付与する手段を含む手段を含む。

[00251] また、上記の通信手段3として、電子メールを用いる。このように、本発明は、任意の数のアクティビティを1つの対外アクティビティに対応付ける手段を用いて、通信の相手に応じて複数のアクティビティを纏めて1つの対外アクティビティを生成して、相手のワークフローに提示することができる。即ち、総合ワークフロー管理システムが見える内容は、問題のない範囲で複数のアクティビティをまとめて1つの対外アクティビティとして当該対外アクティビティに識別子(名前)を付与し、その名前で通信あるいは進行状況の報告を行うことにより、本特定の相手に進行状況の詳細やワークフロー

一の構成の詳細もいられないようにすることが可能である。

【00026】また、対外アクティビティに付与される識別子は、自ワークフローのアクティビティの内容や進捗状況等を知らせてはいる場合には、曖昧性を付与した識別子を付与することにより自ワークフロー内のアクティビティの位置を通信相手のワークフローに認識されない。

【00027】さらに、通信相手のワークフロー毎に、対外アクティビティとして定義されたアクティビティの数を変更したり、対外アクティビティに付与する識別子を適宜変更することにより、汎用性のあるシステムとして利用することができ。

【00028】  
【発明の実施の形態】まず、本発明の動作の概要を説明する。図3は、本発明の動作の概要を説明するための図である。以下の処理の前提として、ワークフロー-A及びワークフロー-Bにおいて自ワークフロー内におけるアクティビティを少なくとも1つ以上の対外アクティビティとして備えて、それぞれに識別子（名前）を付与しておく。

【00029】ステップ101） まず、ワークフロー-Aまたは、ワークフロー-Bから任意の識別子が付与された対外アクティビティを相手のワークフローに電子メール等の通信手段を用いて送付する。ステップ102） 相手のワークフローから対外アクティビティを受信すると、自ワークフロー内のサーバの記憶部に格納しておく。

【00030】ステップ103） 相手のワークフローと連携をとる場合には、ステップ102で格納されている対外アクティビティ情報を読み込んで、連携させた業務を行う対外アクティビティを選択する。ステップ104） 選択された相手のワークフローの対外アクティビティ宛に電子メールを送付する。

【00031】図4は、本発明の統合ワークフロー管理システムの構成を示す。同図に示すシステムは、2つのワークフロー-500、510から構成され、ワークフロー-500には、8つのアクティビティ501、502、503、504、505、506、507、508が存在し、そのうち、アクティビティ501、502が1つの対外アクティビティ531であり、アクティビティ503、504、505、506、507、508で1つの対外アクティビティ532を構成している。このようにして生成されたワークフロー-500の交換テーブルの例を図5に示す。

【00032】また、ワークフロー-510には、アクティビティ511、512、513、514、515が存在し、そのうち、1つのアクティビティ511で1つの対外アクティビティ541を構成し、4つのアクティビティ512、513、514、515を備えて対外アクティ

ビティ542を構成している。このようにして生成されたワークフロー-510の交換テーブルの例を図6に示す。

【00033】これにより、ワークフロー-500からワークフロー-510を見ると、対外アクティビティ541と対外アクティビティ542が見える。つまり、ワークフロー-510からワークフロー-500に対して送られるのは、対外アクティビティのみであるため、詳細なアクティビティはワークフロー-500からは見ることができない。

【00034】ここで、ワークフロー-500において、アクティビティ502までの実行が進むと、他のワークフロー-510と連携をとるために、ワークフロー-510へ電子メール521を送信する。電子メール521には、ワークフロー-510を起動させることが図かれている。この場合は、アクティビティ及び対外アクティビティは指定されない。

【00035】電子メール521を受信したワークフロー-510は、実行を開始し、アクティビティ511から実行を開始する。ワークフロー-500において、アクティビティ503まで実行が進むと、ワークフロー-510と連携を取るために、電子メール522を対外アクティビティ542に送信する。この電子メールには、対外アクティビティ542に動作させた事項や文書等が含まれている。

【00036】ワークフロー-510からワークフロー-500を見ると、対外アクティビティ531と対外アクティビティ532が見える。ワークフロー-510では、アクティビティ513の実行が開始されると、ワークフロー-500と連携するための電子メール522の受信を行う。

【00037】ワークフロー-510は、アクティビティ514に実行が進むと、ワークフロー-500と連携を取るために、電子メール523を対外アクティビティ532に送信する。電子メール523には、対外アクティビティ532に動作させた事項や文書等が含まれている。

【00038】このようにして2つのワークフロー間において、幾つかのアクティビティを1つに纏めて識別子を付与した対外アクティビティに対して電子メールを送信して、2つのワークフロー間の連携動作を行うことができる。

【00039】  
【実施例】以下に、本発明の実施例を図面と共に説明する。図7は、本発明の実施例のワークフロー管理システムのサーバコンピュータの構成を示す。なお、ワークフロー管理システムは、前述の図12と同様であり、サーバ310及び320共に同様の構成であるとする。なお、サーバ310は、図4のワークフロー-500に対応し、サーバ320は、ワークフロー-510に対応するものとして説明する。

【00040】図7に示すサーバ310、320共に、対外アクティビティ指定部311、321、交換テーブル312、322、電子メール生成部313、323、電子メール送信部314、324、電子メール受信部315、325、及び対外アクティビティ記憶部316、326より構成される。

【00041】対外アクティビティ指定部311は、複数の自ワークフロー中のアクティビティを機能毎または、相手に知られてもよい範囲内で1つの対外アクティビティとし、当該対外アクティビティ毎に識別子を付与して図5、図6に示すような交換テーブル312、322に記録する。

【00042】電子メール生成部313、323は、交換テーブル312、322を参照して相手のワークフローに対して対外アクティビティの情報を電子メールに編纂する。または、相手のワークフローと連携して動作する場合に、相手から通知されている対外アクティビティを宛先として、さらに、当該対外アクティビティに対して動作させた事項や文書等を電子メールに編纂する。

【00043】電子メール送信部314、324は、電子メール生成部313により生成された電子メールを相手のワークフローに送信する。電子メール受信部315、325は、相手のワークフローの電子メール送信部314、324から電子メールを受信する。

【00044】対外アクティビティ記憶部316、326は、電子メール受信部315、325で受信した相手のワークフローの対外アクティビティ情報を格納しておく。例えば、ワークフロー-510の電子メール受信部325がワークフロー-500から「対外アクティビティ541」と「対外アクティビティ542」の2つの対外アクティビティの名前を受信すると、当該対外アクティビティの名前を対外アクティビティ記憶部326に格納しておく。また、ワークフロー-500の電子メール受信部315がワークフロー-510から対外アクティビティ531」と「対外アクティビティ532」の2つの対外アクティビティの名前を受信すると、同様に、機能情報等と共に対外アクティビティ記憶部316に格納する。

【00045】以下に、ワークフロー間の動作を図4に基づいて説明する。図8は、本発明の実施例のワークフロー間の動作を説明するためのシーケンスチャートである。ステップ201） ワークフロー-500の対外アクティビティ指定部311は、相手のワークフロー-510に提示するためにアクティビティ501、502を纏めて「対外アクティビティ531」とし、アクティビティ503～508を纏めて「対外アクティビティ532」として図5に示す交換テーブル312を生成する。また、ワークフロー-510の対外アクティビティ指定部321は、相手のワークフロー-500に提示するためにアクティビティ511を「対外アクティビティ541」とし、アクティビティ512～515を纏めて「対外アク

ティビティ542」として図6に示す交換テーブル322を生成する。

【00046】ステップ202） 次に、ワークフロー-500の電子メール生成部313は、ステップ201で生成された交換テーブル312を参照して、設定されている対外アクティビティ名に必要な範囲の情報を付与し、電子メール送信部314を介して相手のワークフロー-510に送信する。

【00047】ステップ203） ワークフロー-510の電子メール受信部325がワークフロー-500からの対外アクティビティ情報を受信すると、当該情報を対外アクティビティ記憶部326に格納する。ステップ204） 次に、ワークフロー-510においても電子メール生成部323が、ステップ201で生成された交換テーブル332を参照して、設定されている対外アクティビティに相手のワークフローに提示してもよい範囲の情報を付与して電子メール送信部324を介して相手のワークフロー-500に送信する。

【00048】ステップ205） ワークフロー-500の電子メール受信部315がワークフロー-510からの対外アクティビティ情報を受信すると、当該情報を対外アクティビティ記憶部316に格納する。ステップ206） ここで、ワークフロー-500のサーバ310は、アクティビティ502まで処理を実行する。

【00049】ステップ207） ワークフロー-500のサーバ310の電子メール生成部313は、ワークフロー-510を起動させるための電子メールを生成し、電子メール送信部314からワークフロー-510に送信する。ステップ208） ワークフロー-510のサーバ320の電子メール受信部325がワークフロー-500から送信された電子メールを受信し、当該電子メールに従って、ワークフロー-510を起動させ、アクティビティ511から実行を開始する。

【00050】ステップ209） 次に、ワークフロー-500において、対外アクティビティ指定部311が対外アクティビティ記憶部316の情報を参照して、「対外アクティビティ542」を取得し、電子メール生成部313に転送する。電子メール生成部313では、当該対外アクティビティ宛に連携動作を指示する内容の電子メール522を生成し、電子メール送信部314を介してワークフロー-500の対外アクティビティ542に送信する。

【00051】ステップ210） ワークフロー-510の電子メール受信部325がワークフロー-500からの電子メールを受信する。このとき、ワークフロー-510は、先頭のアクティビティ511から順に処理を実行し、アクティビティ513まで実行されると、ワークフロー-500と連携するための電子メール522の受信を行う。さらに、ワークフロー-510において、ア

クライアント514まで実行する。

【0052】ステップ211) ワークフロー-510の  
対外クライアント指定部321は、対外クライアント  
4起動部326の情報を参照して、ワークフロー-500  
と連携するための「対外クライアント532」を取得  
し、電子メール生成部323に伝送する。ここで、電子  
メール生成部323は、当該「対外クライアント53  
2」に対して連携動作を指示する内容の電子メール52  
3を作成し、電子メール送信部324を介してワークフ  
ロー-500に送信する。

【0053】このように、ワークフロー-のサーバ内の  
連携テーブルには、ワークフロー-内の全てのアクリ  
ビティに対しては、ワークフロー-を決定しておき、  
通信相手のワークフロー-に対して、ワークフロー-の  
アクリビティ名を通知する場合には、単にいくつかのア  
クリビティを指定した対外クライアント514のみを通知  
することにより、相手のワークフロー-からは、どのアクリ  
ビティが開始されているかは見ることはできない。

【0054】また、上記の実施例では、1つの通信相手  
に対して連携テーブルを生成する例を示したが、図9に  
示すように、1つのワークフロー-において、複数の通信  
相手の連携テーブルを生成することも可能である。同図  
の例は、ワークフロー-Aとワークフロー-Bでは対外ア  
クリビティの見せ方が異なるものであり、5個のアクリ  
ビティをワークフロー-Aに対しては2つの対外アクリ  
ビティを提示し、ワークフロー-Bに対しては3つの対  
外アクリビティを提示している。この例の場合には、  
ワークフロー-Aよりワークフロー-Bに詳細なアクリビ  
ティを提示していることになる。

【0055】また、通信相手のワークフロー-毎に対外ア  
クリビティの識別子を変更するようにしてもよい。対  
外アクリビティに識別子を付与する場合には、通信相  
手のワークフロー-に連携状況を反映しないような識別子  
または、アクリビティの内容を認識されないような識  
別子を付与する。

【0056】例えば、アクリビティとして、「開立  
案」、「製作依頼」、「外部設計」、「内部設計」、  
「プログラム開発」、「システムテスト」、「導入と保  
守」等がある場合、「開立案」と「製作依頼」の2  
つのアクリビティを1つの対外アクリビティとし、  
その対外アクリビティの識別子として「開立案」とい  
うような意味ある意味を有する識別子を付与して通信相手  
のワークフロー-に伝送する。また、「外部設計」、「内  
部設計」、「プログラム開発」の3つのアクリビティ  
を対外アクリビティとしてその識別子を「設計」とす  
ること等が考えられる。

【0057】このように、上記の実施例によれば、通信  
相手となるワークフロー-に依りて幾つかのアクリビ  
ティを1つの対外アクリビティとして指定し、各々の対  
外アクリビティに対して通信相手には詳細なアクリビ

ティの内容を知られることがないような限定的な対外  
アクリビティ識別子を付与することにより、特に、ワ  
ークフロー-同士が他社である場合にも自社の詳細な業務  
内容を公開することなく、連携してワークフロー-シス  
テムを動作させることが可能となる。

【0058】なお、本発明は、上記の実施例に限定され  
ることなく、特許請求の範囲内で種々変更・応用が可能  
である。

【0059】

【発明の効果】 上述のように本発明の統合ワークフロー  
管理方法及びシステムによれば、進行状況の詳細を知ら  
せたくない、または、ワークフロー-の構成の詳細を知ら  
れたくない相手と通信する場合に、問題のない範囲で通  
信したり、進行状況を報告することを適宜に行うこと  
が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の原理を説明するための図である。  
【図2】 本発明の原理構成図である。

【図3】 本発明の動作の概要を説明するための図であ  
る。

【図4】 本発明の統合ワークフロー-管理システムの構成  
図である。

【図5】 本発明の一実施例の変換テーブルの例を示す図  
(その1)である。

【図6】 本発明の一実施例の変換テーブルの例を示す図  
(その2)である。

【図7】 本発明の一実施例のワークフロー-管理システム  
のサーバ構成を示す図である。

【図8】 本発明の一実施例のワークフロー-間の動作を説  
明するためのシーケンスチャートである。

【図9】 本発明の他の実施例の変換テーブルの例を示す  
図である。

【図10】 ワークフロー-の記述例を示す図である。

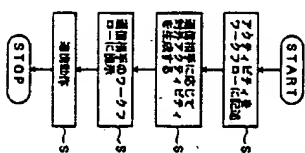
【図11】 ワークフロー-管理システムの構成図である。

【図12】 統合ワークフロー-管理システムの構成図であ  
る。

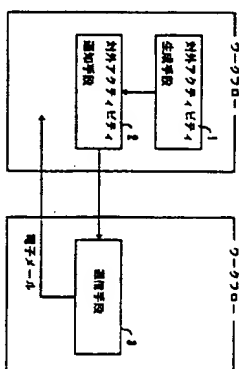
【図13】 統合ワークフロー-の動作を説明するための図  
である。

【符号の説明】

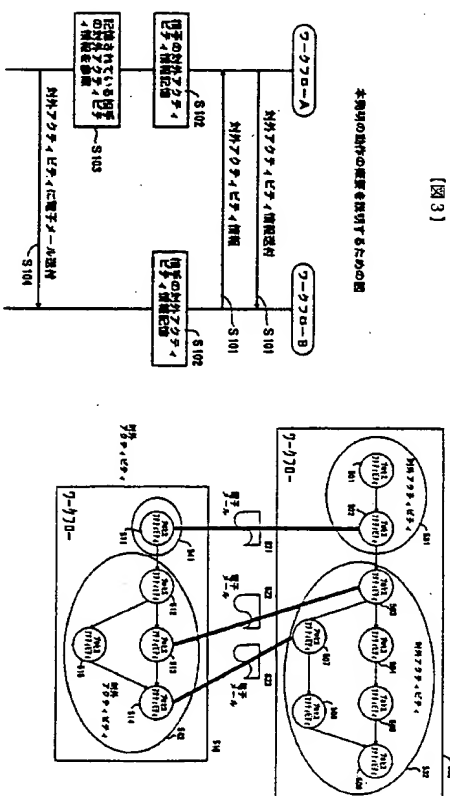
10 対外アクリビティ生成手段  
2 対外アクリビティ通知手段  
3 通信手段  
310, 320 サーバ  
311, 321 対外アクリビティ指定部  
312, 322 変換テーブル  
313, 323 電子メール生成部  
314, 324 電子メール送信部  
315, 325 電子メール受信部  
316, 326 対外アクリビティ起動部  
500 ワークフロー-



本発明の動作を説明するための図



本発明の原理構成図



【図3】

【図4】

【図 5】

本発明の一実施例の展開テーブルの例を示す図（その 1）

運用相手	対外アクティビティ	アクティビティ
ワークフロー-810	対外アクティビティ 831	アクティビティ 801
	対外アクティビティ 832	アクティビティ 802
	対外アクティビティ 833	アクティビティ 803
	対外アクティビティ 834	アクティビティ 804
	対外アクティビティ 835	アクティビティ 805
ワークフロー-810	対外アクティビティ 832	アクティビティ 806
	対外アクティビティ 837	アクティビティ 807
	対外アクティビティ 838	アクティビティ 808

【図 6】

本発明の一実施例の展開テーブルの例を示す図（その 2）

運用相手	対外アクティビティ	アクティビティ
ワークフロー-800	対外アクティビティ 841	アクティビティ 811
	対外アクティビティ 842	アクティビティ 812
	対外アクティビティ 843	アクティビティ 813
	対外アクティビティ 844	アクティビティ 814
	対外アクティビティ 845	アクティビティ 815

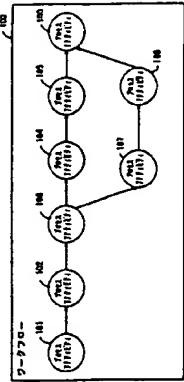
【図 9】

本発明の他の実施例の展開テーブルの例を示す図

運用相手	対外アクティビティ	アクティビティ
ワークフロー-A	対外アクティビティ a	アクティビティ 1
	対外アクティビティ b	アクティビティ 2
	対外アクティビティ c	アクティビティ 3
	対外アクティビティ d	アクティビティ 4
	対外アクティビティ e	アクティビティ 5
ワークフロー-B	対外アクティビティ f	アクティビティ 6
	対外アクティビティ g	アクティビティ 7
	対外アクティビティ h	アクティビティ 8
	対外アクティビティ i	アクティビティ 9
	対外アクティビティ j	アクティビティ 10

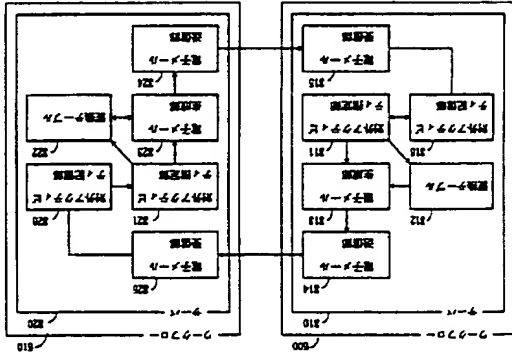
【図 10】

ワークフロー-802 の例を示す図

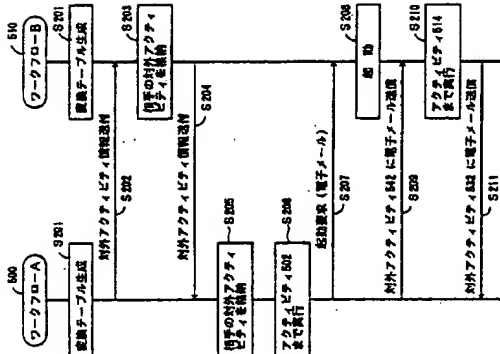


【図 7】

本発明の一実施例のワークフロー管理システムのサーバの構成を示す図



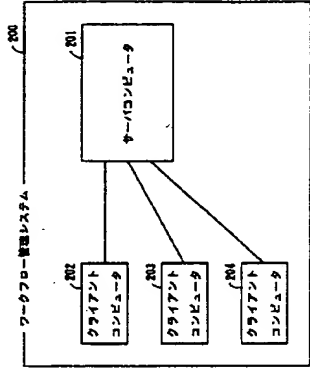
本発明の一実施例のワークフロー-800 の動作を説明するためのシーケンスチャート



【図 8】

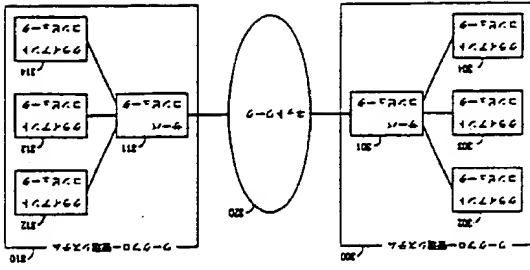
【図 11】

ワークフロー管理システムの構成図



【図 12】

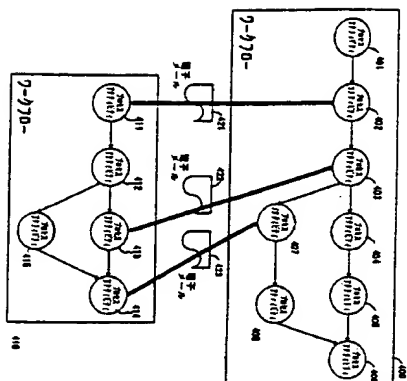
統合ワークフロー管理システムの構成図





【図 13】

図 13 は、フローフロー管理方法及びシステムの一例を示す。



フロントページの続き

(72) 発明者 遠水 裕夫  
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本  
電信電話株式会社内

(72) 発明者 大林 恵次  
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本  
電信電話株式会社内

30